

TREATING DEVICE FOR ORGANIC WASTE OF APARTMENT HOUSE

Patent Number: JP60222198
Publication date: 1985-11-06
Inventor(s): NUKINA YASUYUKI; others: 01
Applicant(s):: MATSUSHITA DENKI SANGYO KK
Requested Patent: ☐ JP60222198
Application Number: JP19840080435 19840420
Priority Number(s):
IPC Classification: C02F11/04 ; C02F3/02
EC Classification:
Equivalents: JP1579112C, ☐ JP2002639B7

Abstract

PURPOSE: To enable release to sewerage and to improve comfortableness of dwelling in apartment house by subjecting the waste disintegrated by the disposers installed in the respective houses to a solid-liquid sepn. by a filter, treating the solid matter in an anaerobic fermentation chamber and treating the liquid component in aerobic treatment chambers.

CONSTITUTION: The disposers 1-3 are installed to each house and the waste disintegrated by the disposers is gathered by a piping system 7 and is subjected to a solid-liquid sepn. by the filter 8. The solid matter separated by the filter 8 is treated by an anaerobic fermentation tank 10 and the liquid component is treated by aerobic treatment chambers 21, 24, 26, 30, 32. The raw refuse discharged from each house of the apartment house is thus hygienically treated without the labor of housewives and is made releasable to sewerage. The rationalization and comfortableness of living are thus improved.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑫ 特許公報(B2)

平2=2639

⑬ Int. Cl.⁸C 02 F 11/04
B 02 C 18/42
C 02 F 3/02

識別記号

Z
A
Z

庁内整理番号

8516-4D
7112-4D
7308-4D

⑭公告 平成2年(1990)1月18日

発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 集合住宅の有機性廃棄物処理装置

⑯特 願 昭59-80435

⑰公 開 昭60-222198

⑱出 願 昭59(1984)4月20日

⑲昭60(1985)11月6日

⑳発 明 者 貫 名 康 之 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

㉑発 明 者 並 河 俊 次 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

㉒出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地

㉓代 理 人 弁理士 栗野 重孝 外1名

審 査 官 井 上 雅 博

公害防止関連技術

㉔参 考 文 献 特開 昭56-26559 (JP, A)

特公 昭56-31159 (JP, B2)

実公 昭58-9638 (JP, Y2)

1

㉕特許請求の範囲

1 各戸に設置されたデイスポーザと、デイスポーザで粉砕された廃棄物を集める配管系統により集められた廃棄物の固液分離をするフィルターと、フィルターで分離された固形物を処理する嫌気性発酵槽と、液分を処理する好気性処理槽とを備え、好気性処理槽をフィルター部分と連結し臭気を曝気に用いた、集合住宅の有機性廃棄物処理装置。

発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は集合住宅の各戸に設置されたデイスポーザからの廃棄物を集中して処理する有機性廃棄物処理装置に関するものである。

従来例の構成とその問題点

一般家庭に於ける有機性廃棄物の処理において、湿潤した物は処理袋に入れて、収集日まで保管し処理する方法がとられている。しかし、夏期においては、とくに保管中の廃棄物の腐敗や悪臭がひどく悩まされているのが現状である。これを処理する方法として、デイスポーザが商品化されているが、公共下水の処理能力の問題から使用禁止されている。

従って、有機性廃棄物の処理問題は未解決の

2

まゝであり、特にこの問題は集合住宅において大きな課題となつている。

発明の目的

本発明は集合住宅の家庭より排出する有機性廃棄物を各戸に於いて粉砕し、収集処理を行い、下水放流可能にし、集合住宅の居住の快適性を高めた有機性廃棄物処理装置を提供するものである。

発明の構成

本発明の集合住宅の有機性廃棄物処理装置は各戸に設置されたデイスポーザと、このデイスポーザで粉砕された廃棄物を集める配管系統により集められた廃棄物の固液分離をするフィルターと、フィルターで分離された固形物を処理する嫌気性発酵槽と、液分を処理する好気性処理槽とを備え、好気性処理槽をフィルター部と連結し臭気を曝気に用いるものである。そして、嫌気性発酵槽で廃棄物(以下生ゴミという)は分解されて発酵ガスと水になり、廃液は好気性処理槽に溢水され、ここで下水放流可能とするものである。

実施例の説明

以下、本発明装置の一実施例を図にもとづいて説明する。デイスポーザ1, 2, 3は夫々各戸の台所流しに取り付けられたものであり、戸数の増加により当然のことながら3個以上になるもので

3

ある。

このデイスポーザ1〜3で粉碎された生ゴミは、水と共にS字部4, 5, 6を経て、配管系統7により合流点7aに達するよう集められる。

この合流点7a以降の配管は、ドラム式等のフィルター8部分に開口しているものであり、粉碎された生ゴミはすべてここに流入する。フィルター8は固液分離をするもので、固形物9は投入口15より嫌気性発酵槽10に投入される。嫌気性発酵槽10内には攪拌機16等が設置され、かつ天井部には発酵ガス利用の配管11を施しており、燃焼機器へと連絡されている。また溢水液を取り出すために溢水管12を設け、配管19を経て調整槽21に溢水流を導いている。調整槽21はポンプ23を有し、配管22により第1沈殿槽24に溢水を導びく。ここで浮遊成分は沈殿し、一部はポンプ25により配管13を介して嫌気性発酵槽10に返送され未消化物の発酵をなし、他の一部は、汚泥として取扱部29より排出される。

第1沈殿槽24の上澄廃液は曝気槽26に流入する。ここでブローラ28によりフィルター8、嫌気性発酵槽10の投入部15附近の臭気を吸気管36で吸引し、曝気槽底部の散気部27で曝気し、廃液の酸化処理を行う。この廃液は第2沈殿槽30に流入し、浮遊物を沈殿せしめ、この汚泥をポンプ31で配管20により調整槽21に返送する。第2沈殿槽30で沈降処理された処理水は処理水槽32に溢入する。この処理水はポンプ34により放流管35より下水道等に放流されるが一部はポンプ33により配管18を経てフィルター8のスプレーノズル部17に送られ、フィルター8の洗浄水として利用されるようになっていく。この洗浄水とフィルター8により分離された液分は共に配管14, 19を経て調整槽21に流入させ、水処理するものである。上記した調整槽21、第1沈殿槽24、曝気槽26、第2沈殿槽30および処理槽32は互いに連らなっており、これにより好気性処理槽を構成しているものである。

なお、曝気利用された空気は、臭突37を経て

4

大気中に放出されるものとする。

この処理装置は通常集合住宅の地下部（グラントレレベル）38に設置されるものである。

先にも記述したように一般家庭より排出する生ゴミは個々に収集し、公共の処理に委ねているのが現状であるが、上記実施例装置では、各戸毎に処理装置を取り付けることなく、各戸にはデイスポーザのみ取り付け、粉碎廃棄物を全戸集めて嫌気性発酵を行ない、同時に廃液を好気性処理するものである。したがって生ゴミの処理が何らの手間を要することなく行なえるものである。また生ゴミを各戸から収集して発酵を行う事は、投入物の質・量共に片寄りが少なくなり、安定した発酵ガスが得られ、利用することができるものである。そしてまた、保守を要するものは、嫌気性発酵槽10と好気性処理槽であるが、これらが一個所に集中して設置できるため、その保守作業が容易になるものである。

さらに、各戸から集められた廃棄物はフィルター8で固液分離され、嫌気性発酵槽10と好気性処理槽に送られるため、各槽が機能分割されコンパクト化がはかれるものである。また臭気の曝気利用、処理水の洗浄水利用、そして汚泥の再活用をはかる設計であるため、装置全体が非常に合理的なものとなっている。

発明の効果

このように本発明装置は、合理化されたシステムにより集合住宅の各戸より排出される生ゴミが、主婦の手を煩わす事なく、衛生的に処理され、生活の合理化、快適性を増大せしめるものである。とくにフィルター部分より発生する臭気を好気性処理槽に導いて曝気に使用するため、臭気の発生が効果的に抑えられるという効果を奏している。

図面の簡単な説明

図は本発明の一実施例装置の全体構成を示す系統断面図である。

1〜3……デイスポーザ、7……配管系統、8……フィルター、10……嫌気性発酵槽、21, 24, 26, 30, 32……好気性処理槽。

